

End of Result Set

Generate Collection

L6: Entry 3 of 3

File: JPAB

Oct 4, 1991

PUB-N0: JP403225642A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 03225642 A
TITLE: CD-ROM PREMASTERING SYSTEM

PUBN-DATE: October 4, 1991

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
TAMURA, TETSUO	

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
FUJITSU LTD	

APPL-NO: JP02019250

APPL-DATE: January 31, 1990

US-CL-CURRENT: 365/94

INT-CL (IPC): G11B 7/26; G06F 3/06; G11B 20/18

ABSTRACT:

PURPOSE: To effectively produce the master of a CD-ROM by converting input data to data for the CD-ROM and writing the data to a recording medium having the interchangeability with the CD-ROM.

CONSTITUTION: A file 3 obtd. by converting a file 1b of an ordinary type inputted to a personal computer 1 to a logical file structure in an ISO format part 2a is first formed. The converted file 3 is then converted to the sector structure of the CD-ROM in a sector format part 2b to form a file 4 disposed with sequential data. The data in the file 4 is changed to the signal type to actually write the data in the CD-ROM in the CD converting part 5a in a CD-ROM writer 5 and the data is written into the write-once CD-ROM 6 in a writer part 5b. The CD-ROM for evaluation test is produced in such a manner.

COPYRIGHT: (C)1991,JPO&Japio

Best Available Copy

⑪ 公開特許公報 (A) 平3-225642

⑫ Int. Cl. 5

G 11 B 7/26
G 06 F 3/06
G 11 B 20/18

識別記号

3 0 4

庁内整理番号

R A

7215-5D
7232-5B
9074-5D

⑬ 公開 平成3年(1991)10月4日

審査請求 未請求 請求項の数 2 (全4頁)

⑭ 発明の名称 CD-ROMプリマスタリングシステム

⑮ 特 願 平2-19250

⑯ 出 願 平2(1990)1月31日

⑰ 発明者 田村 鉄夫 神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地 富士通株式会社
内

⑱ 出願人 富士通株式会社 神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地

⑲ 代理人 弁理士 本間 崇

明細書

1. 発明の名称

CD-ROMプリマスタリングシステム

2. 特許請求の範囲

1. 評価試験用のCD-ROMを製作するシステムにおいて、

所定のファイル形式のデータを入力する手段と、

該入力されたファイルをCD-ROM用に規定された論理ファイル構造に交換する論理フォーマット手段と、

上記論理フォーマット手段により交換された論理フォーマットデータをCD-ROMの物理セクタフォーマットに交換するセクタフォーマット手段と、

上記セクタフォーマットされたデータをCD用の書き込み信号に変換するCD変調部と、
CD-ROMと互換性を有し、データ書き

込み可能な記録媒体を書き込み対象として、該記録媒体に上記CD変調部から出力されるデータを書き込むCD-ROMライタ部とを、設けたことを特徴とするCD-ROMプリマスタリングシステム。

2. CD-ROMと互換性を有し、データ書き込み可能な記録媒体が一回だけデータ書き込み可能なライトワニスCD-ROMであることを特徴とする請求項1記載のCD-ROMプリマスタリングシステム。

3. 発明の詳細な説明

[概要]

プレス用の金型等を製作することなしに、CD-ROMによる実機テストを可能とするCD-ROMのプリマスタリングシステムに関し、従来、CD-ROMのデータの正当性を保証するためには、実際にプレスして試験用のCD-ROMを製作して評価する必要があり、デバッグの際に該CD-ROMの試作を何度も行な

う場合があり、多大な手間と費用を要していた問題の解決を目的とし、

所定のファイル形式のデータを入力する手段と、該入力されたファイルをCD-ROM用に規定された論理ファイル構造に変換する手段と、論理フォーマットされたデータをCD用のセクタフォーマットに変換する手段と、CD-ROMと互換性を有する記録媒体（ライトワーンスCD-ROM等）にデータを書き込むための、CD変調部とCD-ROMライタ部とを設けて構成する。

[産業上の利用分野]

本発明は、CD-ROMのプリマスタリングシステムに関し、特に、プレス用の金型（スタンバ）等を用いてCD-ROMを製作することなしに、CD-ROMと等価な媒体を用いて実機評価テストを可能にするCD-ROMのプリマスタリングシステムに関する。

ストを塗布し、レーザー光により予め用意したデータを記録し、現像処理を行ない、さらに銀メッキをしてディスクマスタを作る。

- (2) 次に、上記ディスクマスタを用いて、メタルマスタを作り、該メタルマスタから複数個のスタンバを作成する。
- (3) 該スタンバは、例えばプレス機械等の金型に相当するもので、熔融したプラスチック等を該スタンバに押し付けディスクを作成し、該ディスク上に反射のための金属膜を形成しCD-ROMとする。

[発明が解決しようとする課題]

以上説明したごとく、従来のCD-ROMの製作に際しては、プレス用の金型（スタンバ）等を作成する必要があり、一枚の試験用のCD-ROMを作成する場合についても同じような工程を必要とする。

従って、CD-ROMに記録するデータ内容については、予め充分デバッグを行なっておき、

[従来の技術]

近年、オーディオ用のCD（コンパクトディスク）と同じ直径のディスクに、音声および音楽情報の代わりにコード情報を書き込み、情報機器用のリードオンリーモリ（ROM）とした光ディスクの重要性が高まっている。

該光ディスクはCD-ROM（Compact Disk Read Only Memory）と称され、大容量のROM（600 Mbyte程度）として、電子出版などの今後の発展が予想される分野でのマルチメディア媒体として期待されている。また、世界的にもISO（International Organization for Standardization）-9660等の規定に代表されるように、規格の統一が進められている。

該CD（コンパクトディスク）は、周知のように、ポリカーボネート（PC）等を素材とし、その表面にアルミ等の金属膜を形成したものであり、該CD-ROMは例えば下記のごとき手順により製作される。

- (1) 最初によく研磨されたガラス板にホトレジ

失敗によるCD-ROMのリメイク（Remake）を極力さける必要がある。

しかしながら、上記デバッグによりデータの論理的な正当性が保証されたとしても、CD-ROMに記録された状態でのデータの正当性が保証されたことにはならない。

なぜなら、CD-ROMおよびその再生機器はもともと音楽等のシーケンシャルデータの取り扱いに適したものであり、情報機器に必要とされるランダムアクセス的なシーク操作には適していないからである。

従って、実際にCD-ROMの形になってからでないと検証できない部分が残ることになる。

従って、従来はCD-ROMのリメイクを頻繁に繰り返してデバッグを行なう場合も生じており、このような場合には、多大な手間と時間を要し、CD-ROMの製作コストを上昇させていた。

本発明は、上記問題点に鑑みなされたものであり、CD-ROMのマスターを効率的に製作し

得る CD-ROM プリマスタリングシステムを提供することを目的とする。

[課題を解決するための手段]

本発明によれば、上述の目的は前記特許請求の範囲に記載した手段により達成される。

すなわち、本発明は請求項1記載の発明については、評価試験用の CD-ROM を製作するシステムにおいて、所定のファイル形式のデータを入力する手段と、該入力されたファイルを CD-ROM 用に規定された論理ファイル構造に変換する論理フォーマット手段と、上記論理フォーマット手段により交換された論理フォーマットデータを CD-ROM の物理セクタフォーマットに変換するセクタフォーマット手段と、上記セクタフォーマットされたデータを CD 用の書き込み信号に変換する CD 変調部と、CD-ROM と互換性を有し、データ書き込み可能な記録媒体を書き込み対象として、該記録媒体に上記 CD 変調部から出力されるデータを書き

を手軽に作ることができ、CD-ROM を用いた実機デバッグが簡単に行なえる。

[実施例]

第1図は本発明の一実施例を示す図であり、請求項1および2記載の発明に共通する実施例であり、CD-ROM と互換性を有する記録媒体をライトワニス CD-ROM とした場合である。

第1図において、1はパーソナルコンピュータ、1aはディスプレイ装置、1bはパーソナルコンピュータ中のファイル、2はパーソナルコンピュータに接続されたアダプタ、2aはアダプタ中のISOフォーマッタ部、2bはセクタフォーマッタ部、3はISOフォーマッタ部によって論理ファイル構造に変換されたファイル、4はファイル3をCD-ROMのセクタ構造に変換し、CD-ROMに記録される形態でのシーケンシャルにデータが配置されたファイル、5はCD-ROMライタ、5aはCD変調

込み、CD-ROMライタ部とを設けた CD-ROM プリマスタリングシステムである。

また、請求項2記載の発明については、CD-ROM と互換性を有し、データ書き込み可能な記録媒体が一回だけデータ書き込み可能なライトワニス CD-ROM である請求項1記載の CD-ROM プリマスタリングシステムである。

[作用]

本発明の CD-ROM プリマスタリングシステムにおいては、入力データを CD-ROM 用のデータに変換し、CD-ROM と互換性のある記録媒体、例えばライトワニス CD-ROM 等にデータを書き込む。

該ライトワニス CD-ROM は一回だけデータの書き込みが可能な記録媒体であり、通常のプレスされた CD-ROM と互換性があるものである。

従って、本システムにおいてはプレスに出すことなく、プレスした CD-ROM と等価な物

部、5bはライタ部、6は一回だけデータの書き込みが可能なライトワニス CD-ROM を表わしている。

すなわち、本実施例はパーソナルコンピュータ1を基本の処理装置とし、アダプタ2およびCD-ROMライタ5を接続して構成されており、アダプタ2中にはCD-ROMのデータ記録形式にデータを変換するISOフォーマッタ部2a、セクタフォーマッタ部2bを有し、CD-ROMライタ5はCD変調部5aおよびライタ部5bで構成されている。

以下、本発明の実施例の動作について説明する。

- (1) まず、パーソナルコンピュータ1内に入力されている通常の形式(MS-DOSファイル等)のファイル1bを、ISOフォーマッタ部2aにて論理ファイル構造に変換したファイル3を生成する。
- (2) 次に、ISOフォーマッタ部2aで変換されたファイル3を、セクタフォーマッタ部2

bにてCD-ROMのセクタ構造に変換し、CD-ROM上にデータを記録する場合のようにシーケンシャルにデータを配置したファイル4を生成する。

(3) ファイル4中のデータをCD-ROMライタ5中のCD変調部5aにて、CD-ROMに実際に書き込む信号形式に変化し、ライタ部5bにてライトワーンスCD-ROM6にデータを書き込む。

以上のごとき手順により、CD-ROMが完成し、完成した該CD-ROMを評価試験することとなる。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例を示す図である。

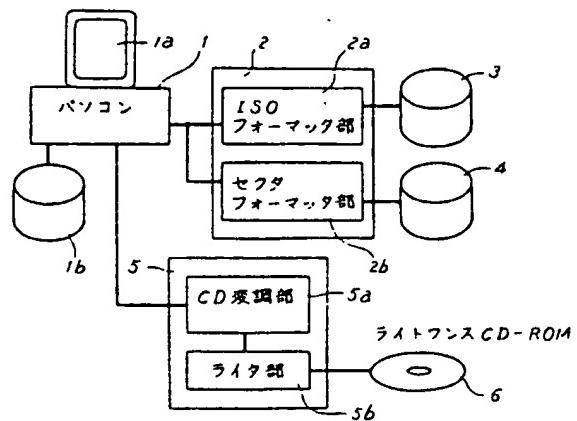
1 ……パーソナルコンピュータ、1a ……ディスプレイ装置、1b ……パーソナルコンピュータ中のファイル、2 ……アダプタ、2a ……ISOフォーマッタ部、2b ……セクタフォーマッタ部、3, 4 ……ファイル、5 ……CD-ROMライタ、5a ……CD変調部、5b ……ライタ部、6 ……ライトワーンスCD-ROM

代理人 弁理士 本間 勝

[発明の効果]

本発明によれば、プレスすることなく、簡単かつ手軽にCD-ROMを作ることができ、実機デバッグが簡単に行なえ、CD-ROMの効率的な開発が可能となる。

また、少量のCD-ROMは本発明のシステムにより生産できる。



本発明の一実施例を示す図

第1図

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADING TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.